

Células SW-1463 | 300623**Informações gerais****Description**

A linha celular SW-1463 é derivada de um adenocarcinoma humano do reto. Faz parte da extensa série SW de linhas celulares de cancro, que foram caracterizadas pelos seus perfis genéticos e moleculares únicos. A SW-1463 destaca-se pela sua morfologia epitelial e potencial tumorigénico em ratinhos imunocomprometidos. A linha celular apresenta um padrão de crescimento estável em condições de cultura padrão e tem sido amplamente utilizada em estudos de biologia do cancro e de desenvolvimento de medicamentos.

O perfil genómico da SW-1463 revelou várias mutações associadas à oncogénese, incluindo alterações na via do KRAS. Isto faz desta linha celular uma ferramenta valiosa para o estudo do cancro colorrectal e para o teste de terapias que visam a sinalização RAS/RAF/MEK/ERK. Além disso, as análises transcriptómicas evidenciaram uma expressão desregulada de genes envolvidos na regulação do ciclo celular e na apoptose, o que reforça ainda mais a sua utilidade na investigação do cancro.

O SW-1463 foi também integrado em programas de rastreio de fármacos de elevado rendimento, onde demonstrou diversas respostas a agentes quimioterapêuticos e terapias direcionadas. Estes estudos fornecem informações sobre os mecanismos de resistência e sensibilidade aos medicamentos, ajudando no desenvolvimento de estratégias de medicina personalizada.

Organism Humano**Tissue** Rectum**Disease** Adenocarcinoma do reto**Applications** cultura 3D, Investigação do cancro**Synonyms** SW1463, SW 1463**Caraterísticas****Age** 66 anos**Gender** Feminino**Ethnicity** Europeu**Morphology** Epitelial**Growth properties** Aderente

Células SW-1463 | 300623

Dados regulamentares

Citation SW-1463 (número de catálogo Cytion 300623)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1718

Dados biomoleculares

Surface antigens Tipo de sangue A, Rh +

Protein expression Queratina

Antigen expression Antígeno carcinoembrionário (CEA)

Isoenzymes ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2

Tumorigenic Sim, em ratinhos nus

Ploidy status Hipertriplóide

Karyotype 2n=46

Manuseamento

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820400a)

Supplements Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent TrypLE Express (Life Technologies)

Células SW-1463 | 300623

Subculturing

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Células SW-1463 | 300623

Flask Coating Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspeções visuais diárias.

Células SW-1463 | 300623

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,12
D13S317: 12,13
D16S539: 11
D5S818: 13,14
D7S820: 9
TH01: 6,7
TPOX: 8,11
vWA: 16
D3S1358: 16,17
D21S11: 30,31.2
D18S51: 18
Penta E: 17
Penta D: 9,12
D8S1179: 11,15
FGA: 23,28
D6S1043: 12,18
D2S1338: 17,18
D12S391: 17
D19S433: 14,15